

Title	女子尿道撮影法
Author(s)	後藤, 薫; 日野, 豪; 粉川, 崔美; 大谷, 幸郎
Citation	泌尿器科紀要 (1959), 5(1): 40-44
Issue Date	1959-01
URL	http://hdl.handle.net/2433/111707
Right	
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	publisher

女子尿道撮影法

京都大学医学部泌尿器科教室（主任 稲田 務教授）

助教授	後	藤	薫
助手	日	野	豪
副手	粉	川	崔 美
副手	大	谷	幸 郎

Urethrography in Females

Kaoru GOTO, Takeshi HINO, Tsurumi KOKAWA and Sachio ŌTANI

*From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Kyoto University**(Director : Prof. T.Inada)*

A syringe with a irrigating cone tip and a special Foley catheter originated by Davis and Cian have been employed for urethrography in 21 females. Three urethral diverticuli, urethral infiltration and stricture of the patients with tumor in the bladder or urethra, abnormal elevation of the neck of the bladder of the patients with urinary incontinence have been discovered.

The above mentioned Foley Catheter compresses both the neck of the bladder and the urethral orifice by two balloons and the catheter is recommended to detect the urethral diverticulum.

Umbradil Viscous U and Endografin are the best as it's contrast media.

緒 言

従来、女子の尿路感染、或は排尿障碍等に対しては、主として膀胱鏡検査、時に尿道検査が行われるにすぎなかつた。かくの如き症状の場合に、男子に於ける尿道撮影法の研究が多いのに反して、女子に於ける研究は極めて少なかつた。即ち Thomson (1930), Taylor (1950), Davis and Cian (1956), 黒田 (1956) 等の報告をみるにすぎない。Thomson は外尿道口に注射筒を挿入し、ヨード油を注入して撮影し、Taylor は 20 F Foley catheter を使用する方法を考案し、Davis and Cian は Taylor の方法を改良して、女子尿道撮影用の特殊の Foley catheter を創案した。黒田は40%モルヨドール或はピラセトンCを満した尿道洗滌用スポイドの先端を、外尿道口に密着して注入しながら撮影し、又時計の鎖を背面を割つたネ

ラトン氏カテーテルの中におさめたまま、外尿道口より膀胱内迄挿入し、別のカテーテルによりヨードナトリウム液を膀胱内へ注入し、両方のカテーテルを抜去して撮影する鎖使用法を報告している。

著者等は尿道洗滌尖を注射筒に接合したものをを用い、又 Davis and Cian 創案の特殊の Foley catheter を用いて撮影した。これらの臨床知見について、さきに発表せる一部の症例も含めて（泌尿紀要3号10号参照）、茲に報告する。

撮 影 方 法

1) 尿道洗滌尖を使用する方法

尿道洗滌尖を接合した注射筒に造影剤を満し、洗滌尖を外尿道口に密着して注入しながら背位で撮影する（第1図A）

2) 特殊 Foley catheter を使用する方法

Davis and Cian 創案の女子尿道撮影用特殊 Foley catheter を、松本医科器械製作所（大阪市）を通じて Davol Rubber Company (Providence, Rhode Island, U.S.A.) より購入した。このカテーテルは造影剤の膀胱内への流入を防ぐバルーンと外尿道口外への流出を防ぐ移動バルーン (sliding balloon) を有している（第1図B） このカテーテルを膀胱内に挿入し、先端近くにあるバルーンを空気或は水でふくらまし（約 30 cc）、注入時に造影剤の膀胱内流入を防ぐべく、このバルーンを膀胱頸部に対して索引し、造影剤を注入しながら、その一部が外尿道口に流出すれば直

ちに、近位にある移動バルーンを外尿道口に進めてふくらませて圧迫する（第2図） かくして注入時背位撮影を行うことができる。Davis and Cian はこの方法を Positive pressure urethrography と称している。

3) 造影剤

造影剤としては粘稠性の高い Umbradil Viscous U (Astra), Endografin (Schering) が使用に適している。著者等は最初 7~10 cc 使用したが、少量にても十分な事が判明したので、普通 3~5 cc を使用した。

附表 女子尿道撮影法の症例

註 UVU.....Umbradil Viscous U
En.....Endografin
F.....Foley catheter
洗.....尿道洗滌

症 例	年令	病 名	主 訴	撮影法	造影剤	尿道像	膀胱頸部像	備 考
1	S.Y.	29	刺戟性膀胱	F	UVU 3cc	正 常		第 3 図
2	H.O.	65	膀胱腫瘍	洗	UVU 7cc	正 常	異常突出	第 4 図
3	H.H.	56	膀胱腫瘍	F	UVU 5cc	正 常		第 5 図 A
			膀胱痛	洗	UVU 5cc	正 常	正 常	第 5 図 B
4	U.K.	61	尿道カルンケル	F	En 3cc	正 常		
			終末排尿痛	洗	En 3cc	正 常	正 常	
5	M.K.	60	尿道カルンケル	F	En 4cc	正 常		
6	T.T.	63	尿道カルンケル	F	En 3cc	正 常		
7	M.O.	36	膀胱頸部炎	洗	En 3cc	正 常	正 常	
8	S.S.	44	膀胱頸部ポリープ	F	En 5cc	正 常		
9	H.A.	31	尿道憩室	F	UVU 4cc	憩室像		第 6 図
10	A.S.	28	神経因性膀胱	F	En 4cc	正 常		
11	T.K.	51	尿道カルンケル	F	UVU 4cc	正 常		
12	A.M.	58	尿道カルンケル	F	UVU 4cc	正 常		
13	Y.M.	57	膀胱腫瘍	F	UVU 4cc	正 常		
14	T.Y.	71	尿道カルンケル	F	UVU 5cc	正 常		
15	K.T.	63	膀胱腫瘍	洗	UVU 3cc	狭窄浸潤像		第 7 図
16	T.I.	44	尿道腫瘍	洗	En 10cc	狭窄浸潤像	正 常	
17	Y.A.	49	尿道憩室	洗	UVU 8cc	憩室像	正 常	
18	Y.A.	42	尿道憩室	洗	UVU 10cc	憩室像	頸部突出	
19	H.N.	32	膀胱炎	洗	UVU 5cc	正 常	正 常	
20	S.S.	27	健 常	洗	UVU 10cc	正 常	正 常	
21	H.N.	74	尿道腫瘍	洗	UVU 4cc	狭窄浸潤像	浸 潤 像	

症 例

著者等は前記2法を用いて、21例に女子尿道撮影法を行った。即ち尿道洗滌尖使用の11例、特殊 Foley catheter 使用の12例であり、その内2例は2法を同一例に行つたものである。これらの症例は附表及び第3～7図に示す如くである。一部の症例に就て記述並びに図示する。

〔第1例〕 S.Y., 29才, 刺激性膀胱(第3図)

尿所見に変化なく排尿痛、頻尿を主訴、特殊 Foley catheter (以下Fと略す)を使用し、Umbradil Viscous U (以下UVUと略す) 3cc.を注入して撮影した。尿道像に変化を認めなかつた。

〔第2例〕 H.O., 65才, 膀胱腫瘍(第4図)

尿失禁、頻尿、終末排尿痛を主訴、尿道洗滌尖(以下洗と略す)を使用し、UVU 7 cc を注入して撮影した。尿道像には変化を認めなかつたが、膀胱頸部の異常突出及び膀胱像の陰影欠損を認めた。

〔第3例〕 H.H., 56才, 膀胱腫瘍(第5図A, B)。

膀胱痛を主訴、最初Fを使用し、UVU 5 cc を注入して撮影、次に洗を使用し、UVU 5 cc を注入して撮影した。F使用にては撮影法が適当でなく尿道像が稍々不鮮明であつたが、異常を認めなかつた。洗使用にては尿道像、膀胱頸部像には異常なく、膀胱像の陰影欠損を認めた。

〔第9例〕 H.A., 31才, 尿道憩室(第6図)

尿道口よりの排膿を主訴、Fを使用し、UVU 4 cc を注入して撮影し、尿道憩室像を描出した。

〔第15例〕 K.T., 63才, 膀胱腫瘍(第7図)

排尿障害を主訴、洗を使用し、UVU 3 cc を注入して撮影し、尿道像の不規則な浸潤像及び狭窄像を認め、膀胱頸部像は描出されなかつた。

考 察

女子尿道は膀胱より外尿道口への長さ平均約4 cm の簡単なる導管とみなされているが、Huffman は剖検例より女子尿道は植物の根の周囲に無数の分枝が伸展している如きものであり、更にこの分枝の内には嚢腫状拡張を示すものがあるということを述べている(第8図)

Johns Hopkins Hospital に於て Wharton and TeLinde は1949～1954年の6年間に41例の女子尿道憩室を報告しているのに反して、

Davis and Cian は再発性下部尿路感染(膀胱炎、尿道炎)患者に彼等の創案方法による尿道撮影にて僅々2カ月間に12例の憩室を発見し、この内2例のみが膀胱鏡検査で認められたものである。著者等は3例に憩室を発見した。かくの如き結果より、上記 Davis and Cian の強調する如く再発性尿路感染症にこれらの病変を見逃さないように尿道撮影法実施の必要を感じる。

黒田は自己の方法によつて、膀胱癌、尿道癌に於て著明な浸潤像、排尿障害を主訴とせる症例に狭窄像を証明し、又、尿失禁患者に於て膀胱頸部の異常突出像を報告している。著者等は膀胱腫瘍4例中1例及び尿道腫瘍2例に狭窄浸潤像を描出し、尿失禁を主訴とする3例中2例に膀胱頸部の異常突出を認めた。

著者等の実施した特殊 Foley catheter 使用による方法と尿道洗滌尖使用による方法を比較すると、次の事が云える。

特殊 Foley catheter 使用法	尿道洗滌尖使用法
使用法が稍々繁雑	使用法が簡便
膀胱像、膀胱頸部像の描出には不適当(第5図A参照)	膀胱像、膀胱頸部像が描出できる(第5図B参照)
憩室像描出には最適である	憩室像の描出も可能

上述の事項より、再発性尿路感染症にて憩室が疑わしい場合には特殊 Foley catheter 使用が適し、尿失禁、排尿障害を主訴とする症例の場合には尿道洗滌尖使用が適している。尤も両者の併用は望ましい。

造影剤は前述の如く、粘稠性の高いものが好都合であり、著者等は Umbradil Viscous U, Endografin の両者を使用した。Davis and Cian は Umbradil Viscous U を推奨している。

結 語

著者等は尿道洗滌尖を接合した注射筒及び Davis and Cian 創案の特殊 Foley catheter を使用して、21例に女子尿道撮影法を実施し、次の結果を得た。即ち3例の尿道憩室を発見

し、膀胱或は尿道腫瘍患者に於て尿道浸潤乃至狭窄像を描出し、尿失禁患者にて膀胱頸部の異常突出を認めた。

特殊 Foley catheter は2個のバルーンにより、膀胱頸部と外尿道口の両者を圧迫し、尿道憩室の描出に適している。

造影剤としては粘稠性の高い Umbradil Viscous U, Endografin が好都合である。

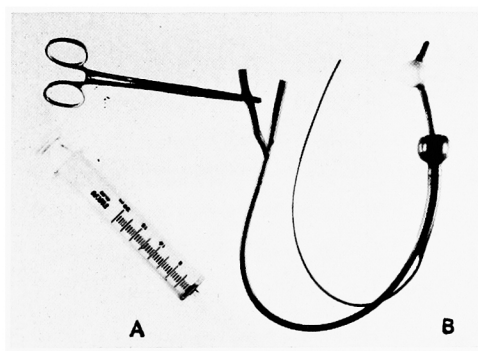
本論文の要旨は昭和33年3月熊本大学に於ける第46回日本泌尿器科学会総会のパネルディスカッションに発表した。

Umbradil Viscous U (Astra) は藤沢薬品工業株式会社、Endografin (Schering) は日独薬品株式会社より提供をうけたものである。ここに厚く感謝する。

御懇篤なる御指導ならびに御校閲を賜った恩師稲田教授に深謝する。

文 献

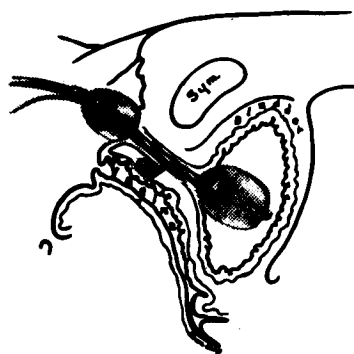
- 1) Davis, H.J. and Cian, L.G. J. Urol., 75 : 753, 1956.
- 2) 黒田・岸本・富田・日医会誌, 35 : 617, 昭31.
- 3) 黒田：日泌尿会誌, 47 : 711, 昭31.
- 4) Huffman, J.W. Am. J. Obst. & Gynec., 55 : 86, 1948.
- 5) 後藤・新谷・仁平・酒徳・日野・片村：泌尿紀要, 3 : 640, 昭32.



第1図

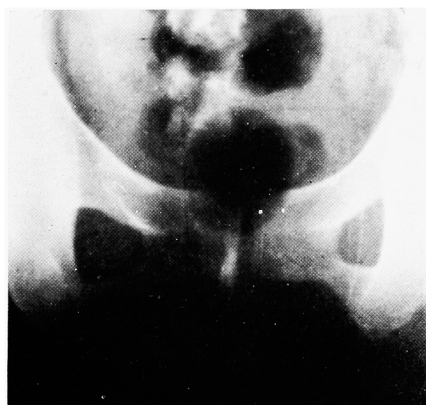
A 尿道洗滌尖を接合した注射筒

B Davis and Cian 創案の特殊 Foley catheter



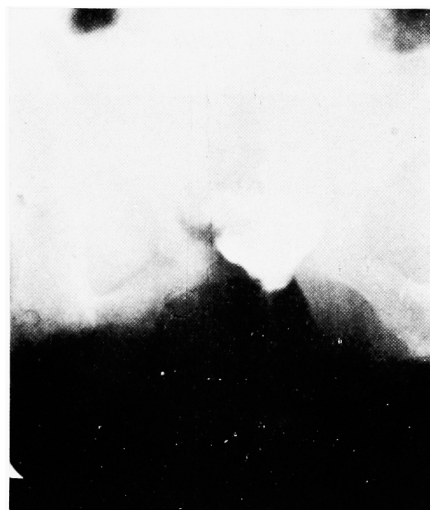
第2図

特殊 Foley catheter による女子尿道撮影法 (David and Cian の模写)



第3図

〔第1例〕 S. Y., 29才, 刺戟性膀胱.
F使用, UVU 3 cc, 尿道像正常.
註 F……特殊 Foley catheter
UVU……Umbradil Viscous U



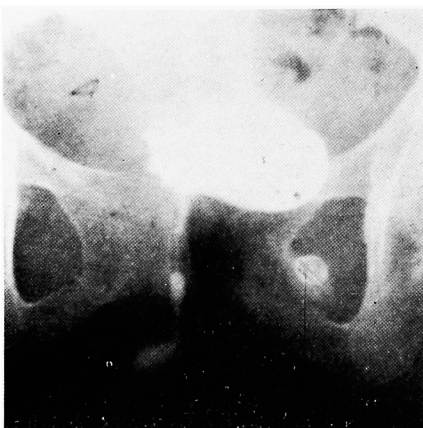
第4図

〔第2例〕 H. O., 65才, 膀胱腫瘍.
洗使用, UVU 7 cc, 尿道像正常, 膀胱頸部像異常突出.
註 洗……尿道洗滌尖



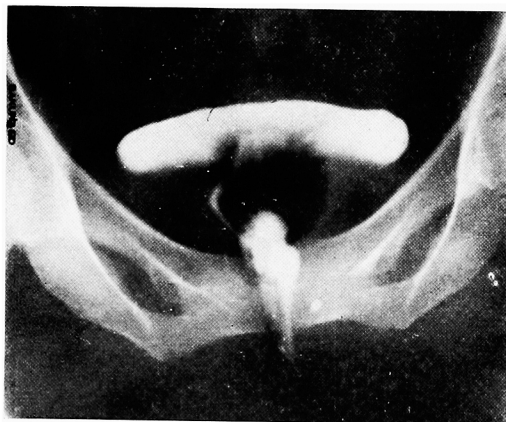
第5図A

〔第3例〕 H. H., 56才, 膀胱腫瘍.
F使用, UVU 5 cc, 尿道像正常.



第5図B

洗使用, UVU 5 cc, 尿道像正常, 膀胱頸部像正常.



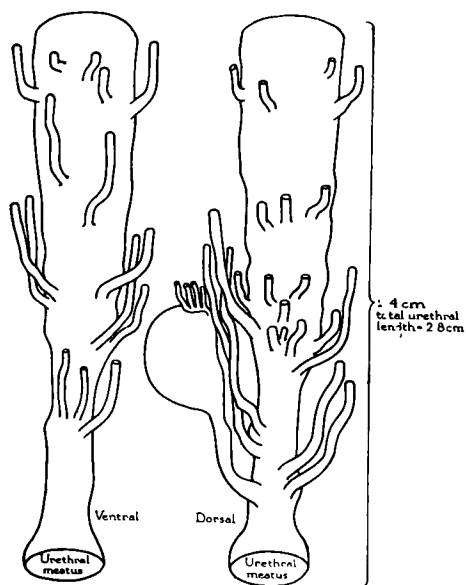
第6図

〔第9例〕 H. A., 31才, 尿道憩室.
F使用, UVU 4 cc, 尿道憩室像描出.



第7図

〔第15例〕 K. T. 63才, 膀胱腫瘍.
洗使用, UVU 3 cc, 尿道狭窄浸潤像描出.



第8図

女子尿道模型図 (Huffman の模写)